



Detalles

Fall/Winter - Otoño/Invierno 1999
ADEQ Publication #N 99-27

AMIGO Program in Review

The Arizona-Mexico International Green Organization, or AMIGO, is a binational partnership for pollution prevention sponsored by the Arizona Department of Environmental Quality. The program is designed to bring industries in Arizona and Mexico closer together to share information and technologies that reduce waste and pollution while increasing profits, worker safety, and environmental health.

The AMIGO Program can assist your company in promoting and implementing pollution prevention by providing a forum for technological and information exchanges, personnel exchanges, and networking opportunities.

Workshops

AMIGO coordinates with interested parties to present workshops on the fundamental principles of pollution prevention. One such event was hosted by General Instrument México (formerly NextLevel Systems) in Nogales, Sonora in January of 1998. The items that were discussed included a background on pollution prevention (P2), how to perform a P2 analysis, and the benefits of pollution prevention.

Conferences

The first AMIGO Conference was held on May 28, 1998, in Nogales, Arizona, and was entitled, "Steps Toward the Future: Pollution Prevention in the Border Region - A Binational Conference."

Speakers from industries shared their experiences through helpful case studies on waste reduction and solvent alternatives. Government organizations provided informative presentations on hazardous waste laws and regulations related to the maquiladora industry.

The second AMIGO Conference was held on September 24, 1999, in Tucson, Arizona. The conference was entitled, "Pollution Prevention in the Next Millennium."

The seminar provided practical tools for businesses to reduce the amount of waste generated, thereby reducing costs and improving the bottom line. Participants learned how to determine the economic savings of potential pollution prevention projects, where to go on the Internet for P2 information, specifics on various P2 projects from companies both in Arizona and Mexico, as well as ways to incorporate P2 into a company's business. Additionally, it was clarified that companies operating as maquiladoras in Mexico after the year 2000 will continue to be required to return all hazardous wastes generated during production to the country of origin of the raw materials. Thus, efforts to strengthen waste minimization and P2 programs by regulators in Mexico were highlighted.

Facility Tours

AMIGO also organizes site visits of manufacturing facilities to provide technical transfer opportunities to participants.

The Newsletter of the AMIGO Program - El Boletín del Programa AMIGO

The first such Technology Exchange Tour was held on January 12, 1999 at the IBM facility in Tucson, Arizona. Company staff gave presentations regarding the design and management of the domestic and industrial wastewater treatment plants at the facility, IBM's P2 processes, and their policies on ISO 14001. Participants were then given a tour of IBM's wastewater treatment facilities and hazardous waste storage areas.

The next Technological Exchange Tour took place on August 4, 1999 at the General Instrument México (GI) facility in Nogales, Sonora. Staff discussed the organizational structure and layout of the facility, GI's mission and capabilities, and the company's environmental policies and activities. Participants were taken on a guided tour of the production facility, as well as the recycling and hazardous waste storage areas.

Awards Program

AMIGO has established an award program to recognize partners in the organization who have demonstrated leadership in implementing and supporting the goals of pollution prevention to reduce the amount and toxicity of hazardous wastes and the use of toxic substances in the Arizona-Sonora border region. The awards are divided into two categories: Process Improvements and Pollution Prevention Promotion. Applicants are evaluated on the criteria of Economic Benefits, Employee and Community Involvement, Environmental Benefit, Management Commitment, and Pollution Prevention Hierarchy.



Presentation of AMIGO Awards by Governor Jane Dee Hull of Arizona and Governor Armando López Nogales of Sonora.

Presentación de los Premios AMIGO por la Gobernadora Jane Dee Hull de Arizona y el Gobernador Armando López Nogales de Sonora.

The recipients of the 1998 AMIGO Awards were SUMEX for the Process Improvements category, and CIMEX or Circuitos Mexicanos, for the Pollution Prevention Promotion category. Both recipients were maquiladora industries in Nogales, Sonora.

SUMEX is a copier and printer cartridge recycling and remanufacturing facility for the Xerox Corporation. The company followed a quality control procedure that required the testing of copiers by having each one produce 5,000 copies. SUMEX reused the paper generated through this procedure by using the blank side for generating internal documents and donating any surplus to local schools. SUMEX also established a process to separate waste materials for recycling and from January to October, the company recycled: 1,623,180 lbs. of cardboard; 991,909 lbs. of XEF plastics; 65,576 lbs. of Styrofoam; 42,796 lbs. of metal; 54,557 lbs. of stainless steel; 18,506 lbs. of aluminum; 23,232 lbs. of bronze; and 8,448 lbs. of copper.

Circuitos Mexicanos (CIMEX) is an automotive harness manufacturing plant for the Chrysler Corporation. CIMEX undertook a series of outreach activities which focused on educating the community on P2 and the preservation of their environment through presentations, flyers, and radio announcements. Other activities undertaken by CIMEX included donating trees to employees and community members, cleaning and painting elementary schools, cleanups at colonias, donating cardboard barrels to a park, and placing educational signs in various parts of Nogales, Sonora.

The 1999 AMIGO Award winners are General Instrument México for the Process Improvements category, and SUMEX for the Pollution Prevention Promotion category. This year additional recognition was given to Grupo APSA, which is a voluntary, non-profit organization of environmental, health and safety professionals in Sonora that has provided continual support of the AMIGO Program and has promoted the pollution prevention concept to its members. Grupo APSA has greatly facilitated AMIGO's access to maquilas and has championed our efforts during various events which include meetings, workshops and conferences.

General Instrument México (GI) is a cable television component manufacturing plant for the General

Instrument Corporation. Since January, GI has implemented several key improvements that have most notably resulted in a 50% reduction in the generation of lead solder dross. Additionally, the company instituted a purchasing control program which minimizes the types and amount of wastes created and switched their use of fluorescent bulbs with a high mercury content to those that contain a minimum amount of mercury. By also installing filters in the production line, GI has reduced both ambient and indoor particulate emissions. Also, the use of a pressure system for sanitary facilities rather than a conventional system has resulted in an estimated savings of 5,800 gallons of water a year.

SUMEX created a brochure about recycling, which has been distributed to approximately 1,000 employees and community members and is currently being used by SUMEX to help educate students in local schools. During this past Earth Day, SUMEX planted trees at various locations within their facility and distributed over 500 trees to employees for planting at their personal residences. They were also given instructions on how to properly plant and maintain their trees, both as the trees were delivered to them and through a brochure produced by the company for the specific use of the employees. Continuing their facility's promotion of P2 through recycling activities, SUMEX has recycled from January through September of this year: 1,748,000 toner containers; 406,000 cartridges; 745,377 lbs. of cardboard; 476,420 lbs. of plastics; 53,262 lbs. of Styrofoam; 38,603 lbs. of scrap metal; 24,070 lbs. of aluminum; 6,201 lbs. of steel; and 600 lbs. of bronze.

The presentation of the awards occurs during the Fall Plenary Session of the state-to-state organizations of the Arizona-Mexico Commission and the Comisión Sonora-Arizona. These binational events are held in Sonora; San Carlos in 1998 and Puerto Peñasco in 1999. The highlight and distinctiveness of receiving these awards is that for these past two years, Governor Jane Dee Hull of Arizona and Governor Armando López Nogales of Sonora, have personally presented them to the recipients.

Technical Reference Support

AMIGO is also available to research topics such as solvent alternatives, process changes, distributors, vendors, manufacturers, and information explaining federal regulations regarding hazardous waste or other environmental concerns. We received information requests regarding new environmental laws, solvent alternatives, and case studies. The following relevant websites were found which you may also find useful.



Information on the most recent U.S. environmental regulations can be found on the Environmental Protection Agency's (EPA) website at: www.epa.gov, using the *Laws and Regulations* link. Other helpful links include *State, Local, & Tribal* links to agencies or research projects. You can find many documents about Pollution Prevention, in both English and Spanish, using the *Documents* link.

Environmental regulations for Mexico can be found on any of the following websites, depending on the area of focus: www.semarnap.gob.mx or www.ine.gob.mx or www.profepa.gob.mx. These sites all have links to each other as well as to other pertinent sites and include reports, news items, and guidance documents. Translations of some of these regulations may be accessed through the National Law Center for Inter-American Free Trade website at: www.natlaw.com. The *Media Page* link shows news on laws and agreements. You can also use the *Links to Related Sites* to choose from more than thirty sites that involve law, trade, and the environment in the Americas.

If you wish to find an alternative solvent for a cleaning process in your shop, the Solvent Alternative Guide, or

SAGE, is a useful site at: www.clean.rti.org. A similar site for Coating Alternatives is: <http://cage.rti.org>. EPA has a site for Solvent Substitution Data Systems at: <http://es.epa.gov/ssds/ssds.html>. There is a site for Solv-DB, through the National Center for Manufacturing Sciences at: <http://solvdb.ncms.org>.

Case Studies can promote pollution prevention in your shop. Innovative ideas are abundant on the website for the Pacific Northwest Pollution Prevention Research Center at: <http://pprc.pnl.gov/pprc/about/about.html>. Search the *Research Projects Database* link at this site to find the research project of your interest. Review the *Publications* link or *P2 Technology Reviews* to find subject and process-specific information that can help your P2 team implement policies and technologies in your plant.

Perhaps, those sites are too specific and you want something more general. EnviroSense, a subset of EPA's website, can be found at: <http://es.epa.gov>.

Also, make sure to check out ADEQ's web page at www.adeq.state.az.us. The site contains information on P2, waste minimization, and other environmental topics, such as air, water, solid waste, and recycling. And of course, the AMIGO Program.

If the information you need cannot be found on these websites, or if you need information on other topics, please contact us.

Comments and Contacts

We welcome comments and suggestions about the content of our newsletter, as well as ideas for its title. If you have any topics that you would like discussed in *Detalles*, or if you have any ideas for an alternate title, please contact us!

For more information about AMIGO, contact Edna Mendoza, Program Coordinator, at 520-628-6710 or via e-mail at mendoza.edna@ev.state.az.us. You may also contact Melissa Mahn, Program Intern, at 520-770-3309 or via e-mail at mahn.melissa@ev.state.az.us. Also, our toll-free number is 1-888-271-9302. Thanks for your interest in the AMIGO Program! ¡Hasta luego!



Visitas a Instalaciones

AMIGO también organiza visitas a instalaciones manufactureras para proveer oportunidades para el intercambio de tecnología entre los participantes.

La primera de estas Excursiones de Intercambio de Tecnología tomó lugar en la instalación de IBM en Tucson, Arizona el 12 de enero de 1999. El personal de la empresa hizo presentaciones sobre los diseños y el manejo de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales en la instalación, los procesos de PC de la IBM, y sus normas sobre ISO 14001. Luego se ofreció a los participantes una excursión de las instalaciones de tratamiento de aguas negras, y de las áreas para el almacenamiento de residuos peligrosos.

La siguiente Excursión de Intercambio de Tecnología tomó lugar el 4 de agosto de 1999 en General Instrument México (GI), en Nogales, Sonora. El personal de la empresa hizo presentaciones sobre la estructura organizativa y el diseño de la instalación de GI, su misión y sus capacidades, y el panorama de los programas y actividades ambientales. Los participantes fueron llevados en una excursión guiada de las instalaciones de producción, al igual que las secciones de reciclaje y almacenamiento de residuos peligrosos.

Programa de Reconocimiento

AMIGO ha establecido un programa de premios para reconocer a los participantes de AMIGO, quienes son líderes de la industria en implementar y apoyar las metas de la prevención de la contaminación, para reducir la cantidad y toxicidad de residuos peligrosos generados o sustancias tóxicas utilizadas en la región fronteriza de Arizona-Sonora. Los premios se dividen en dos categorías: Mejoramientos de Proceso y Promoción de la Prevención de la Contaminación. Se evalúa a los solicitantes en el criterio de Beneficios Económicos, Participación de los Empleados y la Comunidad, Beneficio Ambiental, Compromiso de la Gerencia, y Jerarquía de la Prevención de la Contaminación.

Los recipientes de los Premios AMIGO de 1998 fueron

SUMEX, para la categoría de Mejoramientos de Proceso, y CIMEX o Circuitos Mexicanos, para la categoría de Promoción de la Prevención de la Contaminación. Ambos recipientes son industrias maquiladoras en Nogales, Sonora.

SUMEX es una instalación para el reciclaje y remanufactura de los cartuchos de copiadoras e impresoras para la Corporación Xerox. La compañía siguió un procedimiento de mantenimiento de calidad, que requirió la examinación de copiadoras, haciendo que cada una produjera 5,000 copias. SUMEX reusó el papel generado durante este proceso, usando el lado en blanco para generar documentos internos, y donando el resto a las escuelas locales. SUMEX también estableció un proceso para separar los materiales desechables para el reciclaje, y de enero a octubre de 1998, la compañía recicló: 1,623,180 libras de cartón; 991,909 libras de plásticos XEF; 65,576 libras de Styrofoam; 42,796 libras de metales; 54,557 libras de acero inoxidable; 18,506 libras de aluminio; 23,232 libras de bronce; y 8,448 libras de cobre.

Circuitos Mexicanos (CIMEX) es una fábrica que manufactura arneses automotrices para la Corporación Chrysler. CIMEX ha hecho una serie de actividades de alcance pública, que enfocaron en la educación de la comunidad en los asuntos de la PC y la preservación de su medio ambiente, y que incluyeron presentaciones, hojas de información, y anuncios en el radio. Otras actividades hechas por CIMEX incluyeron la donación de árboles a empleados y miembros de la comunidad, la limpieza y la pintura de escuelas primarias, limpiezas en colonias, la donación de barriles de cartón a un parque, y el puesto de anuncios educacionales en varias partes de Nogales, Sonora.

Los recipientes de los Premios AMIGO de 1999 son General Instrument México para la categoría de Mejoramientos de Proceso y SUMEX, para la categoría de Promoción de la Prevención de la Contaminación. Este año, se hizo un reconocimiento adicional al Grupo APSA, la cual es una organización voluntaria, sin fin lucrativo, consistiendo en profesionales del medio ambiente, la salud, y la seguridad en Sonora, que ha proveído su apoyo continuo al Programa AMIGO y ha promocionado el concepto de la prevención de la contaminación a sus miembros. El Grupo APSA ha facilitado de gran manera el acceso del Programa AMIGO a las maquilas

y ha apoyado nuestros esfuerzos durante varios eventos que incluyeron reuniones, talleres, y conferencias.

General Instrument México (GI) es una fábrica que manufactura componentes para la televisión por cable para la Corporación General Instrument. Desde enero, GI ha implementado algunos mejoramientos claves, que han resultado más notablemente en una reducción de un 50% en la generación de residuos de soldadura de plomo. Adicionalmente, la compañía instituyó un programa del control de la compra, que minimiza los tipos y la cantidad de residuos creados; cambió su uso de bombillas fluorescentes que contienen un alto nivel de mercurio a las que contienen una cantidad mínima. También por medio de la instalación de filtros en la línea de producción, GI ha reducido sus emisiones de partículas en el ambiente al igual que en los interiores. Además, el uso de un sistema de presión para las instalaciones sanitarias en lugar de un sistema convencional, ha resultado en unos ahorros calculados de 5,800 galones de agua al año.

SUMEX creó un folleto sobre el reciclaje, que ha sido distribuido a aproximadamente 1,000 empleados y miembros de la comunidad, y SUMEX está actualmente usándolo para ayudar a educar a estudiantes en escuelas locales. Durante este último Día de la Tierra, SUMEX sembró árboles en varios lugares dentro de su instalación, y distribuyó más que 500 árboles a los empleados para sembrar en sus residencias personales. Se dieron instrucciones a los empleados sobre cómo sembrar y mantener sus árboles correctamente. Recibieron las instrucciones cuando los árboles les fueron entregados y por medio de un folleto producido por SUMEX para el uso específico de los empleados. Para continuar su promoción de la PC a través de las actividades de reciclaje, SUMEX ha reciclado, de enero a septiembre de este año: 1,748,000 contenedores de tinta para copadoras; 406,000 cartuchos; 745,377 libras de cartón; 476,420 libras de plásticos; 53,262 libras de estireno; 38,603 libras de chatarra; 24,070 libras de aluminio; 6,201 libras de acero; y 600 libras de bronce.

La presentación de los premios ocurre durante la Sesión Plenaria de Otoño de las organizaciones estatales, Comisión Sonora-Arizona y Comisión Arizona-México. Estos eventos binacionales se llevan a cabo en Sonora; San Carlos 1998 y Puerto Peñasco en 1999. Lo que hace recibir uno de estos premios culminante y distintivo, es que por los dos últimos años, la Gobernadora Jane Dee Hull de Arizona y el Gobernador Armando López Nogales de Sonora, han personalmente presentado los premios.



Apoyo de Referencia **Técnica**

AMIGO también está disponible para investigar temas tales como solventes alternativos, cambios de proceso, distribuidores, vendedores, manufactureros, e información que explica los reglamentos federales concernientes a residuos peligrosos u otros asuntos ambientales. Recibimos solicitudes para información sobre las nuevas leyes ambientales, solventes alternativos, y estudios de caso. Encontramos las siguientes páginas relevantes del Internet, que también le podrán ser útiles a usted.

Información sobre los reglamentos más recientes sobre el medio ambiente en EE.UU. se pueden encontrar en la página de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) en: www.epa.gov, usando el enlace de las *Leyes y Regulaciones*. Otros enlaces útiles incluyen los enlaces para *Estados, Municipios y Tribus*, que lo comunican con agencias o proyectos de investigación. También se pueden encontrar muchos documentos sobre la Prevención de la Contaminación, en inglés y español, usando el enlace de *Documentos*.

Reglamentos ambientales para México se pueden encontrar en las siguientes páginas del Internet, dependiendo en el área de enfoque: www.semarnap.gob.mx o www.ine.gob.mx o www.profepa.gob.mx. Estos sitios tienen enlaces uno con el otro al igual que con otros sitios pertinentes, y incluyen reportes, noticias, y documentos de guía. Traducciones de algunos de estos reglamentos se pueden acesar en la página para el Centro Nacional de Leyes para el Tratado de Libre Comercio Inter-Americano en: www.natlaw.com. El enlace a la *Página de Noticias*, muestra noticias sobre leyes y acuerdos. También puede usar el enlace de *Sitios Relacionados* para escoger entre más de treinta sitios que involucran leyes, comercio, y el medio ambiente en las Américas.

Si desea encontrar un solvente alternativo para un proceso de limpieza en su taller, la Guía de Solventes Alternativos, o SAGE, es un lugar útil en: www.clean.rti.org. Otro sitio similar, para Productos de Revestimiento Alternativos es: <http://cage.rti.org>. La EPA tiene una página para los Sistemas de Datos para Sustituir Solventes en: <http://es.epa.gov/ssds/ssds.html>. Existe una página para solventes a través del Centro Nacional para Ciencias Manufactureras en: <http://solvdb.ncms.org>.

Estudios de Caso pueden promover la prevención de la contaminación en su taller. Ideas innovadoras son abundantes en la página del Centro de Investigaciones del Noroeste del Pacífico de Prevención de Contaminación en: <http://pprc.pnl.gov/pprc/about/about.html>. Se puede buscar en el enlace del *Base de Datos para Proyectos de Investigación*, proyectos de interés para su compañía. Repase el enlace de *Publicaciones*, o los *Repasos de Tecnología de PC*, para encontrar información específica a su proceso, que podrán ayudar a su equipo de PC a implementar políticas y tecnologías en su instalación.

Si estos sitios son demasiado específicos para su compañía, puede encontrar algo más general en una división de la página de la EPA, que se llama EnviroSense en: <http://es.epa.gov>.

También, asegúrese de ver la página del Internet de ADEQ en: www.adeg.state.az.us. Este sitio contiene información sobre la PC, la minimización de los

residuos, y otros temas ambientales, tales como el aire, el agua, los desechos sólidos, y el reciclaje. ¡Y claro, sobre el Programa AMIGO!

Si no puede encontrar la información que necesita en estas páginas, o si necesita información en otros asuntos, favor de contactarnos.

Comentarios y Contactos

Aceptamos comentarios o sugerencias sobre el contenido de nuestro boletín, además de ideas para el título. ¡Si tiene algún tema que quisiera que fuera discutido en *Detalles*, o si tiene ideas para un título diferente, favor de contactarnos!

Para mayor información sobre AMIGO, favor de ponerse en contacto con Edna Mendoza, Coordinadora del Programa, al 520-628-6710, o por correo electrónico a: mendoza.edna@ev.state.az.us. También puede ponerse en contacto con Melissa Mahn, Asistente del Programa, por correo electrónico a: mahn.melissa@ev.state.az.us, o al 520-770-3309. Nuestro número telefónico gratuito es el 1-888-271-9302. ¡Gracias por su interés en el Programa AMIGO! ¡Hasta luego!

